

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

31

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1916

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Maurice FONTAINE

Médecin auxiliaire au 221^e d'infanterie

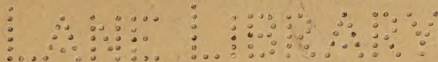
Cité à l'ordre

Hygiène et Aménagement
du Cantonnement
dans un village situé en première ligne
pendant la guerre de 1914-15-16

Préface du colonel Micanel

Commandant le 221^e d'infanterie

Président : A. CHANTEMESSE, *Professeur*



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^e, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1916

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

ASSESEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologi.	CH. RICHEL
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	TEISSIER
Anatomie pathologique.	LEJARS
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	AUGUSTE BROCA
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	N.
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	N.
Pathologie expérimentale et comparée.	LETULLE
	ROGER
	DEBOVE
Clinique médicale.	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BAILLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	N.
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSO.NNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN
Hygiène clinique de la première enfance.	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMARES	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERRER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA PATRIE

En ces jours d'épreuve, le premier souci de ses enfants doit être le triomphe de la cause sacrée qu'elle défend.

A MA FAMILLE

Heureux de pouvoir en cette occasion témoigner de la profonde affection qui nous unit à tous ses membres, nous exprimons notre reconnaissance aussi bien à nos Parents qui, hélas ! ne sont plus avec nous que de souvenir, qu'à ceux que nous avons encore le bonheur de trouver à nos côtés.

AU PROFESSEUR CHANTEMESSE

Nous remercions ce Maître de l'Hygiène, dont les travaux sur la vaccination antityphoïdique, ont permis de sauver la vie à tant de soldats, d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

A NOS MAITRES
DES FACULTÉS DE LYON ET DE PARIS

AU COLONEL MICANEL

Commandant notre régiment, qui, témoignant de l'intérêt qu'il apporte au bien-être de ses hommes et de l'esprit scientifique avec lequel il a dirigé les efforts de ses médecins vers ce but, a bien voulu écrire une préface à notre travail, s'acquérant un titre de plus à notre gratitude.

A MES CAMARADES DU RÉGIMENT

Après vingt mois de guerre, combien de deuils, que de changements, pourtant la beauté de la cause pour laquelle nous luttons resserre toujours notre union.

Nous adressons un souvenir ému à ceux qui sont tombés et souhaitons retrouver à l'heure du triomphe tous ceux qui sont encore présents.

PRÉFACE

Le sujet traité par M. le médecin auxiliaire Fontaine, présente un intérêt particulier, je devrais dire une importance toute spéciale. L'hygiène, en effet, aussi vieille que les religions dont elle a fait souvent partie intégrante, a été également pratiquée dans toutes les armées dignes de ce nom.

Les armées romaines ont appliqué les règles de cette science préventive et c'est grâce à elle qu'elles ont évité les pertes inutiles et coupables. Nous pourrions encore aujourd'hui prendre des leçons utiles chez ces maîtres de la guerre.

Après la disparition de l'empire romain, au cours de tout le moyen âge et jusqu'aux temps modernes, l'hygiène semble avoir disparu de la surface de la terre. Aussi les pertes dues aux épidémies sont-elles toujours très fortes dans les armées de cette longue période. Elles sont heureusement atténuées par les effectifs peu élevés des corps d'opération. Quand, par hasard, les armées atteignent un chiffre plus élevé, les pertes dues à la non application des règles de l'hygiène deviennent énormes. Les auteurs du temps, habitués aux maladies fréquentes, ne les signalent

pas ou très peu. Mais l'examen des effectifs journaliers, comparés aux listes des morts ou blessés par le feu ou les armes blanches, permettent de suivre la diminution des effectifs due aux maladies.

La campagne moderne, qui a eu le plus de morts et de malades par suite de la méconnaissance des règles de l'hygiène, semble être la campagne de 1852 contre les Russes dans la Crimée. A lire le récit détaillé de cette expédition depuis son débarquement dans la presqu'île de Gallipoli jusqu'à son départ des plaines de Sébastopol, on est effrayé en constatant l'incurie du commandement et du Corps médical. Aussi que de victimes.

Au cours des campagnes d'Italie (1859) et de 1870-1871, les progrès accomplis chez nous ne sont pas très appréciables et les pertes causées par les maladies dépassent de beaucoup celles occasionnées par le feu. En face de nous, nos ennemis, en 1870-1871, appliquent en partie les lois de l'hygiène, aussi perdent-ils de ce fait moins d'hommes que nos troupes.

Mais la défaite a provoqué chez nous un réveil sérieux, car, au lieu de nous abattre elle nous a stimulés. De 1870 à 1895, on travaille ferme dans toutes les branches de l'art militaire et l'hygiène est étudiée et appliquée très rigoureusement. Malheureusement ses progrès dans le pays ne progressent pas aussi vite que dans l'armée et les garnisons ne peuvent être assainies comme les villages évacués sur le front.

La mortalité dans les casernes se ressent de ce fait et elle reste encore trop élevée.

Mais l'élan est donné, l'application est entrée dans les mœurs, la propreté, l'antique propreté grecque et romaine, devient de plus en plus la règle.

Aussi les effets de la plus grande des lois de conservation de l'espèce humaine n'ont pas tardé à se faire sentir dans la campagne actuelle.

Comme le fait si bien ressortir notre camarade, les malades, malgré les fatigues de cette campagne, sont moins nombreux qu'en temps de paix. Cet état sanitaire excellent doit être attribué à deux causes : la première, la plus importante, est l'application des mesures d'hygiène ; la seconde, il faut le crier bien haut, est l'excellent moral du combattant.

On ne saurait trop louer l'admirable esprit de dévouement et d'abnégation, la ténacité, la patience et la bravoure de ce bon peuple de France, qui a su, au cours des grandes épreuves que le pays a traversées depuis Bouvines jusqu'à nos jours, suppléer à toutes les erreurs de ses gouvernants et sauver la situation.

Toutes les qualités que nous venons d'énumérer ont trouvé leur emploi dans l'application des règles d'hygiène. Il ne faut pas perdre de vue en effet que cette science comporte une discipline personnelle très rigoureuse. Elle est même si stricte, elle demande à l'individu une maîtrise de ses instincts si constante que les grands fondateurs ou les grands organisateurs des empires religieux, depuis Moïse

jusqu'à Mahomet, n'ont pas craint de faire entrer ses lois dans les livres saints de leurs religions.

L'hygiène a donc une grande importance dans la vie des nations et des individus, et M. le médecin auxiliaire Fontaine a su justement en reconnaître toute la valeur en consacrant sa thèse à l'étude de l'organisation hygiénique d'un village sur le front. Il aurait pu, s'il ne s'était volontairement limité, ajouter d'une position de première ligne, car ses soins ne se sont pas portés seulement sur le village, mais encore sur les tranchées qui l'entourent à courte distance où, là aussi règne toute une organisation hygiénique, avec ses abris, ses latrines, etc.

Il a su, grâce à son activité, sa compétence, ses soins constants, arriver à un très bon résultat, démontré par l'excellent état sanitaire de cette partie du front.

J'allais oublier de parler de son dévouement, qui l'a poussé plusieurs fois à aller porter des secours à nos blessés sous le feu de l'artillerie ennemie.

Aux Armées, le 1^{er} janvier 1916.

MICANEL,

Lieutenant-colonel,
commandant le 221^e d'infanterie.

Hygiène et Aménagement du Cantonnement dans un village situé en première ligne pendant la guerre de 1914-15-16

INTRODUCTION

Au cours de la longue guerre que nous subissons, les médecins de corps de troupe ont dû utiliser leurs connaissances dans les différentes branches de l'art médical : chirurgiens au moment du combat, médecins à l'heure de la visite quotidienne, ils se sont principalement montrés hygiénistes.

Il faut reconnaître que si, par l'accomplissement des deux premiers rôles, beaucoup de soldats furent arrachés à la mort, grâce au dernier, les épidémies et les maladies graves n'ont pas causé beaucoup de décès dans les rangs de l'armée française. Par les mesures que le Corps de Santé a suggérées au haut commandement et dont il a surveillé l'application, nous avons réussi à obtenir un état sanitaire meilleur que celui du temps de paix, alors que dans les guerres

précédentes les pertes par maladie dépassaient souvent celles subies sur les champs de bataille.

Le régiment avec lequel je fais campagne depuis le 4 août 1914, vint après de nombreux déplacements se fixer dans un secteur où cette guerre de siège l'a immobilisé depuis. Tantôt en première ligne, dans une région évacuée, tantôt au repos dans un village habité, il dut assainir ces deux cantonnements.

C'est le village évacué qui retiendra notre attention, parce que j'y fus détaché, seul médecin de mon régiment et que, puisqu'il n'y avait aucun civil, nous pûmes tout aménager sans nous heurter au mauvais vouloir des habitants, et à l'horreur de la propreté que manifeste, trop souvent encore, hélas ! le paysan français.

ÉTAT DU CANTONNEMENT

En février 1915, je fus détaché avec quelques compagnies de mon régiment dans un village lorrain, qui, au cours de cette guerre, avait eu un sort assez troublé. Après avoir subi l'invasion allemande, il fut libéré au moment de la grande poussée contemporaine de la bataille de la Marne. Pendant plusieurs mois il fut compris dans une zone neutre, parcourue tour à tour par nos reconnaissances et par celles de l'ennemi. La population, très attachée au sol natal, ne l'évacua que tardivement et sur l'ordre du commandement. Finalement, notre ligne étant avancée, mon régiment y établit des avant-postes.

Pendant que la troupe, construisant tranchées, boyaux, abris, blockhaus, nous garantissait contre les attaques de l'ennemi, j'organisais la protection contre la maladie. A première vue, la chose pouvait sembler facile. Ce village, construit presque entièrement sur une seule rue très large bordée de trottoirs presque aussi larges que la rue elle-même, avait une assez coquette apparence ; les maisons, qui en temps de paix abritaient 600 habitants, étaient dans leur

ensemble, de construction assez récente et dénotaient par leur aspect confortable l'aisance de leurs propriétaires. Mais, comme dans tous les villages lorrains, les fenêtres de la façade respiraient sur des monceaux de fumier proportionnés à la hauteur de l'habitation. Toutes les ordures laissées par les habitants et déposées par les troupes, amies ou ennemies, qui avaient séjourné plus ou moins longtemps dans le village, encombraient la rue et entouraient les maisons. On y voyait des os, des boîtes de conserve, des morceaux de pain, des vêtements civils ou militaires en loques, des déjections, des animaux crevés. L'intérieur des maisons présentait ce chaos lamentable qui est commun à tous les villages abandonnés, les portes des chambres et celles des armoires étaient enfoncées ; sur le plancher gisaient pêle-mêle : la literie, les vêtements, la vaisselle brisée, les tiroirs des meubles, les livres, les gravures, le tout souillé de boue, de moisissures, pourri par l'humidité, recouvert de plâtras. Les fenêtres n'avaient plus de vitres et çà et là un trou dans le plafond ou une balafre dans le mur marquaient la trace de l'éclatement d'un obus. Dans les pièces où la troupe avait séjourné on trouvait de la paille ou du foin, des matelas ou sommiers, de la vaisselle contenant des reliefs de repas, des croûtons de pain sec et moisi, en un mot, tout ce qu'il fallait pour nourrir et faire foisonner les rats et la vermine. Les granges et les écuries, dont le sol était encore recouvert d'une épaisse couche de fumier, servaient de dépotoir ; les

hommes y avaient jeté pêle-mêle tous les objets et meubles qui les gênaient. Parfois, attiré par l'odeur, on trouvait dans un coin un tas de betteraves ou de pommes de terre pourries, laissant suinter un liquide noirâtre, visqueux et malodorant. Les caves étaient encore plus sales, elles renfermaient souvent des tas de légumes en pourriture et pour la raison que les ordures que l'on y jetait ne se voyaient pas, c'est là que les soldats en avaient déposé le plus. Enfin, les latrines construites le plus souvent sur un modèle peu hygiénique : une planche posée en travers d'un baquet, étaient comblées et l'édicule était entouré de déjections.

Il fallut, avant de faire aucune installation, procéder à un nettoyage soigneux qui prit les proportions d'une véritable désinfection.

ASSAINISSEMENT ET DÉSINFECTION

Le commandement mit à notre disposition quelques hommes ; ils constituèrent une équipe sanitaire qui, sous la direction du médecin, fut chargée de l'assainissement du village. Une commission d'hygiène fut chargée de contrôler ce travail. Ses fonctions étaient définies par la circulaire suivante :

Chaque localité ou secteur de tranchées instituera, si ce n'est déjà fait, une commission d'hygiène de cantonnement, composée d'un officier ou adjudant chef et d'un médecin en sous-ordre, qui visitera journellement les endroits souillés et insalubres.

L'équipe sanitaire eut, elle aussi, sa consécration officielle.

NOTE CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPE SANITAIRE

Par ordre du général commandant en chef, les chefs de corps sont invités à prendre toutes mesures utiles pour organiser l'hygiène des cantonnements dont l'application rigoureuse a pour effet de préserver des maladies conta-

gieuses les troupes et les populations civiles en contact avec les troupes.

En conséquence, il sera organisé par bataillon une équipe sanitaire de 8 hommes : à savoir 4 brancardiers et 4 hommes désignés à raison de 1 par compagnie qui, sous la direction du médecin auxiliaire, sera chargée spécialement de la stérilisation de l'eau de boisson, de la désinfection, des feuillées, des latrines, de la propreté des abords des cantonnements, de l'enfouissement après désinfection des déjections pouvant se trouver de long des murs, des ruelles, dans les sentiers, dans les cours des maisons, de l'enlèvement des fumiers en cas de séjour prolongé, de l'incinération des détritrus de toute espèce, enfin, et en particulier, de l'assainissement des locaux après le départ des troupes.

Ce service sera placé sous la direction de la commission d'hygiène du corps.

Cette circulaire fut appliquée d'une façon très large. Le commandant d'armes mit à notre disposition une escouade prise dans les fractions de réserve spécialement chargées des travaux de fortification du village. Nous eûmes ainsi, en comptant les brancardiers, une équipe sanitaire de 12 hommes. Elle fut chargée des besognes les plus urgentes et tout particulièrement de l'assainissement des parties du village qui n'étaient pas occupées par la troupe ; les hommes cantonnés dans les autres parties nettoyant leurs logements pendant leurs heures de repos.

Le seul procédé d'assainissement que nous pouvions utiliser était l'enfouissement ; l'incinéra-

tion eût été plus pratique dans beaucoup de cas, mais la proximité de l'ennemi, et le règlement appliqué aux cantonnements de première ligne, nous interdisaient de l'employer.

On creusa à proximité des maisons des fosses de 1 m. 50 de profondeur, de longueur et de largeur variables selon la forme du terrain, et la quantité de matériaux à enfouir. Le plus souvent on leur donnait une largeur de 1 mètre et une longueur de 3 mètres, ce qui permettait de rassembler les ordures de trois ou quatre maisons. Nos hommes, habitués à creuser des tranchées, établissaient ces fosses d'autant plus rapidement que d'ordinaire l'emplacement choisi était un jardin où la terre est assez meuble et qu'il suffisait parfois d'élargir un trou d'obus pour avoir la fosse demandée.

Pendant qu'une partie de notre équipe remuait la terre, l'autre partie, utilisant les nombreuses brouettes que nous avions trouvées dans le village, transportait les ordures dans les trous déjà creusés. Lorsque ce transport était terminé, la fosse était recouverte et la terre ainsi rejetée était tassée de façon à ne présenter aucune fissure.

Il fallut enlever les ordures contenues à l'intérieur des maisons et celles qui étaient répandues tout à l'entour.

Dans les maisons, on enferma dans une seule pièce les meubles, la literie et tous les objets présentant quelque valeur, de façon à vider complètement les locaux destinés à être occupés par la troupe.

Le plancher fut arrosé avec une solution de crésyl, et lorsque le papier recouvrant les murs était en mauvais état il était remplacé par un badigeonnage au lait de chaux.

Lorsque la chambre avait déjà été utilisée pour loger des soldats, la paille de couchage était transportée dans les champs voisins, et on insistait plus particulièrement sur la désinfection pour faire disparaître toute trace de vermine.

Les latrines furent nettoyées, leur pourtour fut arrosé de crésyl et saupoudré de chaux ; lorsqu'elles comportaient une fosse, on y versa du sulfate ferrique ; lorsqu'il n'y avait qu'un baquet, il fut enterré après désinfection. Toutes les portes de ces édicules furent condamnées après cette désinfection.

Les granges et les écuries furent nettoyées et leur sol fut saupoudré de chaux vive.

Les caves furent l'objet de pareils soins, quelquefois elles contenäient des monceaux de légumes en fermentation dont l'enfouissement demanda plusieurs jours de travail. Ce fut, avec l'enlèvement des fumiers, ce qui nous demanda le plus de temps.

La partie du village occupée par le gros de la troupe étant abritée des vues de l'ennemi, nous pûmes utiliser des tombereaux pour transporter les fumiers qui s'y trouvaient. Pendant qu'une partie de l'équipe chargeait les voitures, l'autre s'attelait aux véhicules déjà pleins et les traînait en dehors du village dans les champs, où on déchargeait leur contenu que l'on étendait sur la terre.

Ce n'est qu'au bout d'un mois que la partie habitée du village fut débarrassée de ces monceaux malodorants. Ceux qui étaient situés dans les parties du village où il était plus dangereux de circuler, furent entourés et recouverts de mottes de gazon qui absorbèrent tout le purin qui aurait pu suinter.

Les fosses à fumier, après avoir été arrosées de crésyl, furent comblées avec de la terre et des pierres pour éviter la production de flaques d'eau.

Il fallut un mois et demi pour achever complètement notre œuvre. Au bout de ce temps l'assainissement pouvait être considéré comme théoriquement parfait.

Nous avons divisé les travaux de désinfection par ordre d'urgence de telle façon que, dès les premiers jours, les ordures des parties habitées du village avaient disparu, le reste du village fut nettoyé ensuite ; puis, en dernier lieu, les fumiers furent enlevés.

Nous exigeons que les fosses à ordures fussent creusées à une distance assez grande des maisons de sorte que l'on pût les recouvrir sans avoir à en désinfecter le contenu. Nos désinfectants étaient tout particulièrement réservés aux latrines dans lesquelles nous faisons verser une solution de :

Sulfate ferrique.....	2 kg.
Huile lourde.....	o kg. 500
Eau (Q.S.).....	10 lit.

Cette quantité suffisant pour une fosse de 2 mètres cubes.

Le crésyl et la chaux étaient employés à l'intérieur des locaux habités par la troupe, le premier pour l'arrosage des planches et le deuxième en badigeonnage sur les murs pour combattre la vermine.

Les hommes se prêtèrent d'assez bonne grâce à ce travail ; ils savaient qu'ils occuperaient les mêmes emplacements pendant une assez longue période et c'est surtout en leur faisant comprendre qu'ils travaillaient pour leur propre bien-être que l'on parvint à trouver de la bonne volonté chez eux.

L'ennemi ne nous inquiéta pas outre mesure. Ses bombardements troublèrent parfois le travail de nos corvées, mais comme il tirait par salves, et presque toujours aux mêmes points, nous n'eûmes jamais de blessés parmi nos travailleurs.

Le temps favorisa notre travail. Nous étions arrivés dans le secteur au début de mars, ce qui nous permit de terminer l'assainissement du village avant les chaleurs, les mouches ne nous gênèrent pas et lorsque vint l'été il suffit d'entretenir la propreté du cantonnement et de verser çà et là quelque peu de crésyl et d'huile lourde pour être à l'abri de toute épidémie.

AMÉNAGEMENT ET HYGIÈNE DU CANTONNEMENT

Après avoir vu la façon dont le village fut assaini, nous passerons en revue la façon dont les hommes furent installés dans le cantonnement et les aménagements que l'on créa pour obtenir le plus de confort possible et pour maintenir l'application des principes les plus indispensables de l'hygiène.

Le commandement fit paraître une circulaire donnant les grandes lignes de l'organisation à établir.

HYGIÈNE DU CANTONNEMENT

L'exécution des mesures nécessaires à la protection de la population tant civile que militaire intéresse à la fois le commandement et le service de santé.

1° *Locaux d'habitation.*— Exiger leur plus grande propreté, le balayage et le nettoyage quotidien.

Renouveler périodiquement et en entier la paille de couchage et la brûler. Ne pas se contenter de l'additionner de paille fraîche.

Blanchir fréquemment à la chaux les locaux des postes de police et des postes de secours, en supprimer toute tapis-

serie ancienne et malpropre. Désinfecter les locaux où sont apparus des cas de maladie contagieuse.

Surveiller particulièrement les cantonnements occupés par les Allemands, les nettoyer à fond, brûler toute la paille.

2° *Latrines et feuillées*. — Elles doivent être bien entretenues et désinfectées journellement, conformément aux prescriptions de la notice n° 7 du règlement sur le Service de santé de l'intérieur, par le lait de chaux, l'huile lourde de houille, la solution à 50 o/oo de chlorure de chaux et autres désinfectants. Les visiter et les renouveler fréquemment, veiller également aux latrines existant chez les particuliers logeant des militaires.

3° *Voie publique*. — Arrosage et balayage méthodique, enlèvement quotidien et incinération des ordures ménagères, suppression des flaques d'eau, éloignement des fumiers : le tout à l'aide d'équipes sanitaires organisées ou à organiser dans chaque unité.

En cas d'impossibilité absolue de l'enlèvement des fumiers neutraliser leurs effets nocifs, en les emmurant, en les bordant de briques, en les arrosant fréquemment de lait de chaux, crésyl, huile lourde de houille ou de schiste, phénol ou chlorure de chaux.

4° *Luttes contre les mouches et les moustiques*. — Les mouches, facteurs des germes les plus dangereux (fièvre typhoïde, dysenterie, choléra) seront combattues par tous les moyens possibles.

Leurs larves sont supprimées par l'enlèvement des ordures, fumiers, détritiques, et par la désinfection des latrines et feuillées.

Les insectes adultes seront détruits à l'aide d'attrape-

mouches et papiers tue-mouches, ou de préférence avec des récipients contenant une solution de formol au 1/20 additionnée de sucre ou de lait, environ 20 grammes par litre et répartie dans des bols ou des assiettes placées sur les meubles.

Voir également l'instruction du G. Q. G. (Instruction concernant la lutte contre les mouches, du 15 juin 1915).

La destruction des moustiques sera efficacement réalisée par l'épandage d'une très faible quantité de pétrole (15 à 20 grammes par mètre carré de surface) sur les eaux stagnantes et en particulier sur les mares si fréquentes dans les secteurs boisés occupés par les troupes.

5° *Dératisation*. — User à l'égard des rongeurs des procédés suivants : extraits toxiques, sulfure de carbone, virus Danisch. Renouveler l'opération périodiquement, l'efficacité de ces moyens de destruction sera d'autant plus sûre que l'on aura privé les rongeurs d'abri et de nourriture en supprimant tous les trous, excavations, amoncellements d'ordures, déchets qui leur servent de gîte.

A cette note s'ajoutait l'ordre de construire les incinérateurs.

Deux fours à incinérer, abrités par les maisons du côté de l'ennemi, et ne fonctionnant que la nuit, seront organisés dans le village.

COUCHAGE

Le plancher des chambres de repos fut couvert de paille fraîche destinée au couchage des hommes. Chaque jour la paille devait être repoussée en tas le long des murs et la pièce balayée, cette règle ne fut jamais appliquée.

Les hommes travaillaient par équipes de jour et de nuit , les pièces occupées par l'équipe de jour n'étaient pas nettoyées, sous prétexte qu'il ne restait personne pour faire ce travail : quant aux pièces occupées par l'équipe de nuit, il ne pouvait être question de les balayer puisque les hommes se couchaient pendant la journée.

Un premier perfectionnement consista à placer une planche bordant l'emplacement destiné au couchage, la paille ne se répandait plus dans toute la pièce et les hommes avaient moins de tendance à la piétiner.

Des étagères furent clouées contre les murs, pour supporter les sacs et les couvertures. Cela donna un aspect plus propre aux chambres mais n'améliora pas beaucoup leur hygiène.

La vermine ne tarda pas à pulluler et, malgré le

renouvellement fréquent de la paille, la désinfection du plancher au crésyl et les badigeonnages à la chaux nos hommes furent couverts de poux. Il y eut une invasion de puces, ces insectes, plus gênants encore que les poux, étaient apportés par les nombreux rats qui infestaient les chambres de repos au point de courir sur les dormeurs et de leur mordre le nez ou les oreilles.

L'interdiction sévère d'employer tout objet de literie, tel que matelas ou oreiller, l'obligation de plier chaque jour les couvertures et de ne pas les laisser traîner sur la paille diminuèrent la facilité de reproduction de la vermine, mais ne suffirent pas à en débarrasser nos hommes ; il fallut renoncer au mode de couchage employé.

Dans chaque chambre, on établit un plan incliné analogue au bat-flanc des corps de garde avec ce perfectionnement que les planches étaient remplacées par du grillage.

Pour faire cette installation, on disposa dans le sens de la longueur de la pièce deux poutrelles, la première placée vers le mur, fut clouée sur un support la maintenant à 50 centimètres du plancher, la deuxième établie à 2 mètres de l'autre n'était qu'à 40 centimètres du sol. Sur cet échafaudage, on plaça dans le sens de la largeur, des rondins espacés de 70 à 80 centimètres. Le grillage fut tendu sur le tout et l'on obtint une sorte de sommier élastique.

Pour augmenter la résistance du grillage, on le doubla et le renforça par du fil de fer tendu entre les

rondins. Nos hommes furent enchantés de l'installation et trouvèrent même leur couche moelleuse.

Lorsque le cantonnement n'était pas trop serré, on construisait des cadres de 80 centimètres de large sur 2 mètres de long, sur lesquels le grillage fut fixé; les couchettes ainsi obtenues furent attachées aux poutrelles avec du fil de fer ce qui permettait de les serrer côte à côte ou de les espacer à volonté.

Cette installation fut faite rapidement, deux hommes spécialisés en la matière pouvaient en une journée préparer le logement d'une escouade; cela nous permit de désinfecter les chambres de repos et de faire disparaître la vermine qui rongait nos poilus.

L'inconvénient de ce système est de mal protéger contre le froid, on y remédie en plaçant une toile sur le grillage, le carton bitumé que distribue le génie peut remplir cet office. Pendant l'été il est inutile de prendre cette précaution.

Ce mode de couchage est le plus pratique si le cantonnement n'est pas trop étroit, chaque homme a sa couchette séparée des autres et n'est pas exposé à être contaminé par la vermine du voisin.

La poussière ne séjourne pas dans la paille, elle tombe et peut être balayée chaque jour.

Les rats ont moins de facilités de circuler, par conséquent, diminution de la quantité de puces.

La paille étant aérée, débarrassée de ses poussières et moins infectée de vermine peut être renouvelée

moins fréquemment. Cet avantage est assez appréciable. Car l'administration militaire n'est pas très généreuse dans ses distributions et les ressources du village étaient maigres : tous les greniers, percés par les obus ne contenaient que du foin humide et le peu qui restait utilisable avait été réquisitionné par l'intendance.

La couchette fut très utile pour les chambres de repos installées dans les caves ou abris, le sol de ces locaux est toujours humide et les sommiers et matelas que les hommes y avaient installés au début, furent rapidement pourris et garnis de puces.

En résumé, le couchage sur sommiers et matelas doit être formellement interdit ces meubles servant de nids à vermine.

Le couchage sur la paille renouvelée assez fréquemment est préférable, mais il est presque impossible d'empêcher les hommes de marcher sur cette paille et d'autre part, il suffit d'un homme malpropre pour infecter toute une escouade de vermine.

Les couchettes qui peuvent être installées très rapidement avec quelques perches et un rouleau de grillage constituent le mode de couchage idéal pour une troupe qui stationne.

LATRINES ET FEUILLÉES

Cette question très importante ne fut résolue qu'après quelques essais qui ne furent pas toujours très heureux.

En principe, nous devons établir des feuillées réglementaires, cela nous donna un résultat désastreux ; ce système demande une surveillance très étroite sans quoi il donne des fosses immondes que l'on n'a jamais pu faire utiliser par les hommes. Dès que la troupe stationne quelques jours il faut construire des feuillées couvertes.

Il suffit pour empêcher l'homme de répandre ses ordures dans tous les coins du cantonnement de lui fournir un endroit propre où il puisse s'exonérer. Ce principe est tellement vrai que l'on put constater que les gradés, qui sont mieux au courant des principes de l'hygiène que la troupe, n'utilisèrent presque jamais les feuillées et que tout en faisant des théories aux hommes pour leur recommander l'emploi de ces fosses, ils leur donnaient l'exemple de peupler de leurs ordures tous les buissons entourant le cantonnement.

Dès que les latrines eurent été établies ils les utilisèrent.

Nous fîmes établir des latrines de deux systèmes différents ; dans les endroits où l'espace caché aux vues de l'ennemi était assez vaste il fut creusé des fosses renouvelées périodiquement ; lorsque la place était limitée on employa le modèle à tinette.

Je dois ici rendre hommage à mon confrère Lavallée qui poussa l'amour de l'hygiène jusqu'à construire lui-même des latrines modèles que l'on fit visiter aux hommes chargés d'en installer de semblables dans le cantonnement.

La première latrine se composait d'une fosse de 80 centimètres carrés sur 1 mètre de profondeur, recouverte d'un plancher de 1 mètre carré, qui, reposant sur la terre, bouchait hermétiquement la fosse. Au milieu de ce plancher était creusé un orifice rectangulaire de 0 m. 50 de long sur 0 m. 20 de large, un couvercle cloué par deux charnières faites de lanières de cuir obturait cet orifice, de chaque côté duquel avaient été clouées des planches marquant l'emplacement des pieds.

Des claies plantées autour de la fosse masquaient ses visiteurs.

Le modèle à tinette ne différait du précédent que par la présence d'un tonneau, pourvu de deux anses de fil de fer, qui, placé dans la fosse, recevait les déjections.

Un coup de balai chaque matin et un peu d'huile lourde, de chaux vive ou d'un mélange :

Sulfate ferrique.....	2 kg.
Huile lourde.....	o kg. 500
Eaux (Q. S.).....	10 lit.

suffisait à entretenir la propreté et empêcher la pul-
lulation des mouches.

En principe nos fosses auraient dû être renou-
velées tous les huit jours, souvent elles ne le furent
que tous les mois sans aucun inconvénient.

Les fosses furent établies à une distance moyenne
de 40 à 50 mètres des maisons pour éviter l'incon-
vénient des infiltrations.

Lorsque l'espace à l'abri des vues de l'ennemi était
limité, on utilisa des tinettes qui étaient vidées de
nuit dans des fosses assez éloignées des maisons.

Soit que l'on rebouchât une latrine, soit que l'on
transportât le contenu d'une tinette dans une fosse,
les déjections étaient toujours désinfectées par arro-
sage à la solution de sulfate ferrique dans la propor-
tion de 10 litres pour 2 mètres cubes.

Cette question des latrines est celle qui demande
la plus stricte surveillance et la moindre négligence
à cet égard peut avoir pour conséquence une épidé-
mie transmise, soit par les infiltrations, soit par les
mouches.

Les risques d'épidémie par infiltration sont parés
en établissant les fosses à une distance assez considé-
rable des puits et en veillant à ce que les hommes ne
consomment que de l'eau reconnue saine ou, dans
les cas de doute, de l'eau chlorée, la désinfection des

excreta diminue les chances de contamination de l'eau.

Pour éviter le transport de germes infectieux par les mouches, le plus sûr moyen est de détruire les larves de ces insectes qui pourraient éclore dans le contenu des latrines et d'assurer la fermeture hermétique des fosses.

La première mesure qui nous fut prescrite consista à saupoudrer des excréments avec de la chaux vive. Chaque matin, un brancardier répandait de la chaux dans toutes les feuillées. Indépendamment de cela une boîte remplie de chaux fut placée vers les fosses et chaque homme devait saupoudrer ses excréments.

Ce procédé étant très coûteux, on fit, par la suite, un mélange de chaux et de terre à parties égales; les résultats furent très médiocres. La chaux ne semblait nullement incommoder les mouches dans leur promenade, les hommes n'usaient que bien rarement du désinfectant mis à leur disposition, par contre, il était fréquent qu'un mauvais plaisant précipitât la boîte et son contenu dans la fosse.

On établit une latrine derrière chaque maison et le gradé, commandant l'unité logée dans la maison fut rendu responsable de la propreté des feuillées au même titre que de celle des chambres de couchage et des abords de l'habitation. Ses hommes devaient faire la corvée de nettoyage de leur cantonnement ; ils s'habituerent vite à être propres de crainte d'être obligés d'enlever eux-mêmes leurs ordures.

Cette installation peu compliquée nous donna

d'excellents résultats. Nous n'avons pas observé un seul cas de fièvre typhoïde au régiment. Il est vrai que nos hommes, ayant tous été vaccinés, étaient à l'abri de cette maladie, mais lorsque nous allions au repos le même système de latrines était employé ; nous n'avons pas eu d'épidémies dans la population civile alors que l'année précédente, il s'était produit trois cas de dothénentérie dans ce même village.

Les cas de diarrhée dysentériforme furent très peu nombreux et restèrent isolés tandis que l'année précédente nous avions subi une véritable épidémie de cette maladie.

C'était au mois de septembre, après avoir repoussé les Allemands d'une vingtaine de kilomètres, nous étions au repos dans les casernes d'une petite ville de la frontière de l'Est. Nous avons trouvé les locaux dans un état de saleté repoussante et les canalisations d'eau de la ville avaient été coupées par l'ennemi.

Ces conditions défectueuses occasionnèrent quelques cas de diarrhée parmi nos hommes et, comme à ce moment nous employions le système des feuilles, l'épidémie se déclancha. Nous eûmes jusqu'à 300 malades par jour et cela ne cessa qu'avec le changement de cantonnement.

Le souvenir de cette triste période était encore présent à la mémoire de nos soldats et, faisant d'eux-mêmes le rapprochement entre les époques correspondantes des deux années, ils furent convaincus de la nécessité de se plier aux règles de l'hygiène.

L'utilité de ces latrines a été si bien reconnue que le génie construit des planchers destinés à recouvrir les fosses. Il suffit aux régiments de faire une demande pour en recevoir.

Le modèle adopté présente des inconvénients : il est percé d'un trou rond et l'emplacement des pieds n'est pas marqué, ce qui fait que le plancher est presque constamment souillé par les déjections.

D'autre part, le couvercle n'étant pas fixé est presque toujours loin de la latrine et ne l'obture jamais.

Pour ces diverses raisons, nous préférons le modèle que nous avons adopté qui peut-être facilement et rapidement construit avec quelques planches.

ENTRETIEN DE LA PROPRETÉ DU CANTONNEMENT INCINÉRATEUR

Chaque maison a été pourvue d'une caisse avec couvercle dans laquelle les ordures étaient déposées. Cette caisse était vidée au four crématoire et saupoudrée de chaux vive. Les hommes balayaient leur cantonnement ainsi que la partie de la rue située en face, la corvée passant dans les rues veillait à ce que les rigoles d'écoulement ne soient pas encombrées et à ce que les grilles des caniveaux ne soient pas bouchées.

L'incinérateur fut construit en dehors du village, dans une ancienne carrière; comme nous ne disposions d'aucun ouvrier spécialiste, nous fîmes construire par un maçon une sorte de tour, quelques barres de fer formèrent une grille séparant le foyer des ordures que l'on versait par le haut.

L'appareil ne pouvait être utilisé que de nuit, en raison de la fumée abondante qu'il dégagait. Il présentait de multiples inconvénients; la combustion se faisait très lentement et, au matin, elle n'était bien souvent pas encore achevée. Pendant les nuits

claires la fumée se voyait très bien et nous dûmes renoncer à l'allumer, les voisins nous ayant envoyé quelques obus pour nous rappeler cette précaution.

Ces inconvénients nous obligèrent à chercher un autre incinérateur. Nous employâmes un four de charron destiné à chauffer les bandes de roues.

Le tirage de cet appareil était beaucoup plus puissant que celui du précédent. La combustion de son contenu fut beaucoup plus rapide et son fonctionnement nous donna toute satisfaction en gardant néanmoins la précaution de ne pas l'allumer lorsque la clarté de la lune était trop forte.

Des baquets destinés à recevoir le contenu de nos poubelles improvisées étaient déposés de chaque côté du four.

Les résidus de l'incinération étaient transportés dans un champ voisin par un brancardier, qui s'occupait tout spécialement de ce travail. La désinfection des poubelles, des baquets et des alentours du four crématoire se faisait tous les jours pour éviter l'invasion des mouches.

L'incinération des ordures est le moyen le plus sûr d'entretenir un cantonnement en état de propreté. Dans la période qui précéda le fonctionnement régulier de notre four, nous faisons enfouir des ordures, ce qui nécessitait une fosse par maison. Les hommes ne rebouchaient jamais les déchets avec de la terre et on arrivait à reconstituer derrière chaque maison un petit fumier.

Cette pratique ne fut plus tolérée et cessa complè-

tement dès que l'appareil fonctionna ; nous devons constater que si la propreté du cantonnement fut relativement facile à entretenir, c'est pour une bonne part grâce à l'incinérateur.

LUTTE CONTRE LES MOUCHES ET LES MOUSTIQUES

Dès que les premières chaleurs permirent l'éclosion de ces insectes, le commandement nous édicta des mesures destinées à en empêcher la pullulation.

MESURES A PRENDRE POUR LA DESTRUCTION DES MOUCHES

Le rôle joué par la mouche comme agent de dissémination des germes des maladies infectieuses, principalement des maladies intestinales, est bien connu.

Il importe de prévoir à l'approche d'une saison favorable au développement de ces insectes des moyens de lutte énergiques pour en diminuer le nombre. Il est indiscutable que leur pullulation doit être regardée comme un indice sérieux des possibilités de contamination des aliments par les microbes pathogènes.

Pour combattre les mouches, il est tout d'abord essentiel de faire disparaître tout ce qui leur sert à déposer leurs œufs. On sait, en effet, que ces insectes passent par un stade larvaire d'une durée moyenne de dix jours en été, et que ces larves

vivent dans l'endroit même où elles sont nées, des œufs qui ont été pondus.

Cette ponte a-lieu de préférence sur des matières organiques, sur des accumulations de déchets variés de la vie humaine et animale, sur les fumiers, les ordures ménagères, dans les lieux d'aisances, les feuillées.

La suppression radicale de ces gîtes à œufs et à larves serait une méthode combative idéale. Malheureusement elle n'est pas pratiquement réalisable à la campagne et devient encore plus difficile en temps de guerre.

Quelques mesures rigoureuses peuvent cependant être prises ; elles sont appelées à réduire d'un façon appréciable le nombre de ces insectes.

Dans les cantonnements, les bivouacs et les villages on prescrira l'enlèvement régulier et fréquent des déchets, on versera de la chaux vive dans les lieux d'aisances, on pourra détruire par la combustion les immondices et les crottins de cheval après les avoir arrosés de pétrole.

S'il est impossible d'incinérer les ordures, on les enfouira loin des maisons dans des fosses que l'on recouvrira ensuite d'une terre qui sera battue et tassée ; les fumiers qui représentent les principaux gîtes à mouches seront répartis dans les champs, assez loin des villages, étalés à la surface du sol en une couche mince et mélangés à la terre ; l'idéal serait de les enfouir.

On ne tolérera sous aucun prétexte leur mise en tas permanents aux abords immédiats des villages. La destruction des larves par un désinfectant : huile de schiste, goudron, formol, crésyl, permettant le maintien des fumiers, est d'une application difficile et peu sûre : les fosses d'aisances des

tranchées devront être désinfectées par l'adjonction de chaux vive.

Les tentatives de destruction des mouches, insectes parfaits, demeureront une mesure complémentaire importante ; elles pourront se faire au moyen d'attrape-mouches, de papier tue-mouches ou de préférence avec des récipients renfermant une solution de formol au vingtième en eau sucrée ou lait dans laquelle surnagerait un petit morceau de pain pour que les insectes puissent s'y poser et y boire.

On assurera la protection des substances alimentaires par des couvercles en treillis métalliques ou tous autres moyens analogues.

Les corps prendront compte des mesures prises. Ils adresseront de suite les demandes d'ingrédients nécessaires.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LA LUTTE CONTRE LES MOUCHES

Les mouches sont des agents très actifs de propagation des maladies transmissibles. Il faut empêcher leur éclosion ; et si elles ont pu éclore les empêcher de nuire.

MOYENS DESTINÉS A EMPÊCHER L'ÉCLOSION DES MOUCHES

1° Dans les cantonnements : l'entretien constant de la propreté constitue la première garantie contre la pullulation de ces insectes. Pour la réaliser, se reporter aux prescriptions du général commandant en chef sur l'hygiène des cantonne-

ments. Pour l'enlèvement des fumiers, des immondices et l'incinération des ordures ménagères.

Chaque jour transporter les fumiers à distance dans les champs, labourer ces derniers ; si le labourage ne peut être effectué, arroser les fumiers réunis en tas avec du crésyl à 3 o/o, à raison d'une quinzaine de litres par mètre carré. Cette opération, destinée à détruire les larves jusque dans la profondeur, sera effectuée une fois par mois, de juin à octobre.

Plusieurs jours après et à chaque apport nouveau de fumier, verser sur la surface du sulfate ferrique pulvérisé ou en solution à 10 o/o pour empêcher la ponte des insectes ailés venus du dehors (le sulfate ferrique est différent par sa constitution et par ses effets du sulfate de fer), arroser de crésyl à 3 o/o l'emplacement des fumiers et ordures de toutes sortes, de même aussi le sol des écuries et des étables.

Traiter toutes les trois semaines les fosses à purin, leurs abords, les caniveaux et rigoles qui en dérivent par du crésyl pur dont la quantité sera calculée au millième de la masse liquide à saturer. Même pratique pour les fosses où doivent être versées les eaux grasses.

Pour les feuillées, addition journalière d'huile lourde de houille sur les matières, les parois des feuillées et leurs abords. Avant de les combler, projeter quelques poignées de sulfate ferrique en poudre. Pour les latrines, verser une fois par semaine le mélange suivant pouvant servir à la désinfection de deux mètres cubes de fosse :

Sulfate ferrique	2 kgr. 500
Huile lourde de houille	500 centimètres cubes
Eau	10 litres

2° Dans la zone des tranchées

Mêmes mesures à prendre vis-à-vis des feuillées des détritits, etc...

Aspersion d'huile lourde ou d'huile de schiste sur les cadavres et les détritits humains ne pouvant être ensevelis ou faisant corps avec les parois des tranchées, les éboulis de trous de mines, etc.

Les saupoudrer ensuite de sulfate ferrique pulvérisé.

3° Dans les centres d'abat : Arroser de sulfate ferrique à 10 o/o la terre imprégnée de fiente et d'urine des parcs à bestiaux et le sol des places d'abattage et de dépouillement.

Enfouir tout déchet de viande, viscères, etc., après les avoir saupoudrés de sulfate ferrique pulvérisé.

Protection contre l'insecte ailé : Dans les dépôts de vivres et dans les cuisines préserver le pain et tous les aliments par des dispositifs en toile métallique.

Dans les centres d'abat, installer des barraques improvisées avec ouvertures munies de toile métallique pour y loger la viande attendant la livraison.

Ces circulaires qui, tout en ayant beaucoup de points communs, se complétaient mutuellement, ne faisaient guère qu'appliquer à un cas particulier les mesures que nous avons déjà prises dans un but d'hygiène générale.

Les fumiers avaient disparu et ne pouvaient se reproduire puisque aucun bétail ne pénétrait dans le village, les latrines étaient hermétiquement closes et leur contenu désinfecté quotidiennement, les ordures étaient incinérées.

De la sorte, au cours d'une année qui s'annonçait comme particulièrement infestée de ces insectes, nous n'avons pas eu à en souffrir plus qu'au cours des années précédentes. Il nous suffit d'ajouter aux mesures générales quelques petites recommandations particulières.

Le brancardier qui chaque matin versait la solution de sulfate ferrique dans les feuillées fut chargé de verser deux fois par semaine du pétrole sur les flaques d'eau et les puisards qui se formaient dans les boyaux et tranchées. Il en répandait également à la surface des réservoirs d'eau destinés à être utilisés en cas d'incendie.

Les cuisines, les locaux où se faisaient les distributions et les réfectoires furent pourvus de papier tue-mouches et de petites banderolles enduites de glu qui détruisirent beaucoup de ces insectes.

Nous ne prétendrons pas nous être débarrassés complètement des mouches et moustiques, mais nous avons entravé leur pullulation et nous avons ramené leur quantité un peu au-dessous de la normale, ce qui est déjà un joli résultat au cours d'une année si particulièrement propice à leur éclosion.

LUTTE CONTRE LES RONGEURS

Les rongeurs pullulaient dans le cantonnement, rats et souris couraient dans la paille de couchage et trouvaient une abondante nourriture dans les déchets.

Lorsque tous les immondices furent brûlés, ces animaux se vengèrent en mordant le nez, l'oreille ou le doigt (cas personnel) des soldats, le pain était rongé avec la musette qui le contenait, le biscuit était mangé dans les sacs et même la toile caoutchoutée qui enveloppait les nécessaires contre gaz-asphyxiants servait de nourriture à ces rongeurs affamés.

Grâce au virus de l'Institut Pasteur nous avons diminué de beaucoup le nombre de ces animaux ; il fallut renouveler l'opération tous les mois et demi, le rat étant un animal très prolifique. Nous faisions simplement tremper du pain dans le virus et quelques morceaux étaient placés dans chaque chambre sur une assiette. Quelques heures après application de ce procédé, le pain était mangé et au bout de quelques jours le nombre des rats avait diminué.

Le seul reproche que l'on puisse faire au procédé est le peu de quantité de virus distribué, le manque

de rapidité dans son transport ; lorsque le virus était trop vieux, il ne donnait pas de résultat.

Nous n'avons pas obtenu de résultats très brillants dans cette lutte contre les rats ; dès que leur nombre avait diminué dans la partie habitée du village, les voisins venaient combler les vides, comprenant fort bien où ils trouveraient plus facilement leur nourriture.

Le procédé de destruction employé actuellement consiste à donner une prime de 5 centimes à chaque homme qui détruira un de ces rongeurs ; il est en vigueur depuis trop peu de temps pour que l'on puisse déjà juger du résultat.

Le rat étant un animal très méfiant, le piégeage ne permet pas d'en détruire une grande quantité ; mais, par contre, les souris se laissaient prendre très facilement. Nos hommes exerçaient leur ingéniosité à construire des pièges de modèles divers.

Un de ceux qui donnèrent le meilleur résultat se composait d'un fil de fer aciéré tordu de façon à former un ressort. Ce ressort était fixé sur un socle supportant un appât ; sitôt que la souris grignotait le morceau de pain qui s'offrait à sa faim l'appareil se déclenchait et la bestiole était assommée. En une demi-journée, grâce à ce procédé, nous avons réussi à débarrasser notre poste de secours de 25 de ces hôtes gênants. Dans les gourbis, les hommes en firent de vraies hécatombes.

L'hiver, chaque journée de pluie ou de gel fournit l'occasion d'une nouvelle invasion qui, chaque fois, fut combattue par le piégeage.

HYGIÈNE CORPORELLE

Il ne suffisait pas d'assurer la propreté du cantonnement, il fallait aussi procurer aux hommes le moyen de se nettoyer et parfois intervenir pour les forcer à le faire. Nous avons reçu des instructions à cet égard.

HYGIÈNE CORPORELLE

Elle sera réalisée par les moyens suivants :

1^o *Corps*. — Propreté du visage, cheveux coupés courts, barbe taillée ou rasée, déverminisation par frictions à l'huile d'olive mélangée à du pétrole, parties égales, ou à l'alcool camphré, à l'huile camphrée, ou à la liqueur de van Swieten additionnée de 100 grammes de vinaigre par litre suivant que l'on disposera de tel ou tel moyen. Incinération des cheveux coupés.

Propreté des mains. — Lavage autant que possible avant chaque repas.

Propreté du corps. — Par balnéations aussi fréquentes que possible réalisées par des installations quelque rudimentaires qu'elles soient pourvu que l'on puisse y disposer d'eau tiède et s'y savonner le corps. Destruction des poux, par frictions totales, de préférence à l'huile camphrée.

Traiter l'hyperhydrose plantaire par les moyens connus et notamment par la solution étendue de formol du commerce.

2° *Linge de corps*. — Doit être changé aussi souvent que les circonstances le permettent, ébouillanté aussitôt quitté, puis lessivé et raccommodé.

Organiser des buanderies avec les ressources locales.

3° *Vêtements*. — Doivent être battus fréquemment et s'il y a lieu, déverminisés par exposition aux vapeurs de soufre, repassage des coutures au fer chaud, brossage à l'eau et au savon.

4° *Chaussures*. — Veiller à leur entretien en bon état et à leur graissage méthodique.

Nous avions de l'eau en abondance, une canalisation la distribuait dans de nombreuses fontaines pourvues d'auges, les hommes se nettoyaient au robinet et pouvaient, lorsqu'ils étaient au repos, laver leur linge dans les auges.

Les cheveux furent passés à la tondeuse et la chaleur aidant on put obtenir de presque tous nos poilus qu'ils fissent couper leur barbe fluviale.

Une installation de douches fut faite. Le service de santé nous avait alloué dans ce but des sommes fabuleuses que nous n'avons jamais utilisées.

BAINS DOUCHES

Les corps sont autorisés à engager une dépense mensuelle maximum de 0 fr. 45 par homme, qui leur sera remboursée par le service de santé pour donner aux hommes des bains-douches, soit en organisant des installations de fortune, soit en

utilisant les installations existant dans les cantonnements. Ils devront s'efforcer de ne pas dépasser comme prix de revient 0 fr. 15 par bain.

Au début, une chaudière, un cuveau et un arrosoir suffirent à nos besoins. Plus tard, on apporta des perfectionnements à ces installations.

Le local choisi fut une cuisine carrelée dont la pente se dirigeait vers un trou creusé sous l'évier, le carrelage fut recouvert de claies faites avec des lattes et de petits rondins.

Des porte-manteaux faits avec quelques clous furent installés. Les hommes passaient devant une estrade où était placé un cuveau muni d'un robinet communiquant avec une pomme d'arrosoir. L'eau de la chaudière était transportée dans le cuveau, les hommes passaient sous la douche, se savonnaient, puis passaient à nouveau pour se rincer. Cette installation primitive nous suffit.

Par la suite, nous transportâmes une seconde chaudière dans le local et pendant que les hommes se nettoyaient, leur linge trempait dans l'eau bouillante additionnée de carbonate de soude qui détruisait la vermine et facilitait le lavage.

Grâce au douchage régulier, il n'y eut pas trop à se plaindre des poux ; lorsqu'un homme en était infesté, il passait aux douches et était frictionné à l'huile camphrée.

Il n'y eut pas lieu de prendre d'autres mesures, cela tenait sans doute à ce que l'on exigeait à chaque

période de repos que les hommes lavent leur double de veste et de capote.

Cette question de propreté corporelle demande une grande surveillance. Elle fut exercée par les gradés et par les hommes qui d'eux-mêmes forçaient à passer aux douches et à se nettoyer ceux de leurs camarades par trop négligents. Ces gens-là sont assez faciles à dépister, car nonchalants pour le service comme pour la propreté se sont déshabitués de la visite et ils viennent ainsi faire remarquer leur saleté aux médecins.

En dehors du pou de vêtement et de la puce nos hommes ont peu souffert des affections parasitaires.

Quelques sarcoptes et poux de pubis ont bien élu domicile sur l'épiderme de nos soldats, mais ces cas restèrent isolés, étant donnée la particulière rareté d'occasion de se contaminer que présentent les cantonnements de première ligne.

Notre rôle de protection contre les parasites s'est donc borné à assurer le bon fonctionnement des douches et à obtenir leur utilisation par les hommes.

Nous n'avons pas fait disparaître totalement la vermine, cela demande des visites de santé trop minutieuses et trop fréquentes pour pouvoir être passées en première ligne, mais si nous voyons de temps en temps à la visite un homme se plaignant d'avoir trouvé quelques poux dans sa flanelle nous n'avons plus revu de ces malheureux à la peau tigrée de pigmentations brunâtres et griffée de lésions de grattage caractéristique.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

La partie de l'hygiène qui touche à la nourriture de l'homme en campagne est une des plus importantes. Il importe non seulement de contrôler la qualité des denrées perçues, mais encore de surveiller la façon dont elles sont accommodées, et d'assurer la variété des menus.

Le commandant eut soin de nous rappeler ces bons principes :

HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Elle vise la qualité des aliments et la salubrité des eaux de boisson.

1^o *Aliments et boissons*. — Surveillance de la qualité des denrées mises en vente par les commerçants.

Protéger les aliments contre les causes de souillures, poussières, mouches surtout, etc.

N'ouvrir les boîtes de conserve qu'au moment de les consommer, s'assurer de leur bon état de conservation. Ne faire usage de salades qu'après les avoir lavées à l'eau pure et ébouillantées au besoin si elles sont suspectes d'avoir été souillées par l'épandage et le fumage.

Interdiction des boissons alcooliques et apéritifs.

2° *Eau potable*. — Elle sera l'objet d'une surveillance constante en vue d'éviter qu'elle soit contaminée par les eaux résiduelles des cantonnements, les matières fécales, le purin, etc...

Protéger le périmètre des sources et des puits. Proscrire tout inhumage de cadavres au voisinage.

Toute eau suspecte doit être en principe examinée, soit par la section d'hygiène et de prophylaxie, soit par le laboratoire d'armée. En tout cas, elle ne doit être consommée qu'après avoir été purifiée par celui des moyens chimiques suivants, dont on dispose le plus aisément :

a) *Eau chlorée* (solution forte d'hypochlorite de soude à raison d'une goutte par 5 litres d'eau). — Contact d'une demi-heure avant consommation ;

b) *Permanganate de potasse*. — (Poudre oxydante Lambert et filtre Carret combinés).

c) *Iode* sous deux formes : Gouttes et comprimés. Gouttes. — VI à VIII gouttes d'iode au 1/20 de litre.

Comprimés simples : un comprimé préalablement dissous dans un litre d'eau stérilisée, en dix minutes 200 litres d'eau.

Dans les deux cas, neutraliser l'excès d'iode par un comprimé d'hyposulfite de soude de 1 gramme.

L'ébullition reste dans tous les cas un moyen excellent à la portée de tous sous la forme de thé ou de café en infusions très légères.

RÉCEPTION ET PRÉPARATION DES ALIMENTS

Les denrées alimentaires distribuées à l'arrière nous parvenaient pendant la nuit, sitôt arrivées elles étaient distribuées aux cuisiniers chargés de faire la soupe par escouade. Cette manière de faire exigeait seize cuisines par compagnie, il était difficile, dans ces conditions, de surveiller la façon de faire de chaque cuisinier et comme les ressources des escouades en hommes de cet art étaient fort variables, il y avait de grandes différences dans la nourriture des hommes d'une même compagnie.

La cuisine roulante fut un grand progrès à ce point de vue. Avec cet appareil on peut faire la cuisine pour toute une compagnie en n'employant que deux hommes, il est alors facile de trouver deux bons cuisiniers, il y a beaucoup moins de denrées gâchées et les aliments sont beaucoup mieux préparés. Enfin il y a le grand avantage tactique de rendre disponible un plus grand nombre d'hommes.

Dès que cet appareil fut arrivé, on l'installa dans une grange pour que la fumée ne soit pas vue de l'extérieur ; on lui adjoignit deux chaudières permet-

tant de faire des plats supplémentaires et de varier le menu.

La viande était, dès sa distribution, enfermée dans un garde-manger spacieux ; le sucre, le café, le sel et autres denrées tels que : riz, macaroni, haricots, étaient mis dans des boîtes bouchées qui les soustrayaient à l'atteinte des mouches.

A l'heure de la soupe chaque escouade envoyait deux hommes chercher son repas, la distribution se faisait dans la grange, la viande était découpée sur une table propre. La part de chaque escouade était versée dans les boutehons, ceux-ci étaient placés dans une caisse bourrée de foin ou de chiffons de laine, les aliments conservaient ainsi leur chaleur et les hommes pouvaient manger chaud dans les tranchées assez éloignées de la cuisine.

Suivant l'exemple d'une compagnie voisine on fit construire pour l'hiver de grandes caisses en tôle dont le fond était garni de charbons ardents recouverts d'une grille, les boutehons étaient placés au-dessus et leur contenu arrivait bouillant encore aux postes les plus éloignés.

Grâce à la centralisation de toutes les denrées réalisée par l'emploi de la cuisine roulante, il fut facile d'en vérifier la bonne qualité et la saine préparation. Il est facile de construire un garde-manger et de trouver des récipients qui soustraient au contact des mouches les divers aliments, qui ne passent pas dans plusieurs mains plus ou moins propres, enfin on peut surveiller efficacement une cuisine et un

local de distribution alors que les seize cuisiniers qui étaient nécessaires pour une compagnie échappaient à tout contrôle.

Au début, la cuisine roulante ne plut pas aux hommes et fut ridiculisée comme l'est toute innovation. Ils comprirent bien vite ses avantages à tel point que, au repos, alors qu'ils avaient la faculté de faire la cuisine par escouade, ils préférèrent continuer à manger à la roulante, comme ils la nommaient familièrement.

BOISSONS ET EAU POTABLE

Les hommes touchent aux avant-postes une ration quotidienne d'un demi-litre de vin : $\frac{1}{4}$ au repas du matin et $\frac{1}{4}$ au repas du soir.

Ils boivent $\frac{1}{2}$ litre de café : $\frac{1}{4}$ le matin et $\frac{1}{4}$ au repas de 10 heures.

Lorsqu'ils sont de service, ils reçoivent $\frac{1}{4}$ de thé au milieu de la nuit.

L'eau-de-vie o l. 0625 est ajoutée au café du matin et au thé de la nuit.

Le total de ces diverses boissons fournit 1 litre $\frac{1}{4}$. Cette quantité peut suffire à la consommation quotidienne et nos hommes auraient pu, à la rigueur, s'en contenter.

L'eau était amenée au village par des canalisations en poterie qui la distribuaient à huit fontaines ; la source était dans nos lignes et put facilement être reconnue, aucun corps n'avait été enterré autour d'elle ; il semblait y avoir toute probabilité pour qu'elle donnât une eau saine. Cependant, comme il y avait des troupes établies dans les tranchées avoisinant la source, nous prîmes toutes les mesures de précaution nécessaires. Nous avons d'ailleurs reçu des instructions impératives à ce sujet.

ALIMENTATION DES TROUPES EN EAU STÉRILISÉE

L'instruction de G. Q. G. du 24 juin 1915 prescrit la stérilisation systématique de l'eau distribuée aux troupes comme eau de boisson.

Il y a lieu d'attirer l'attention des troupes sur l'intérêt qu'il y aurait au point de vue de la santé générale à ne consommer que de l'eau stérilisée.

L'eau est exposée actuellement à de nombreuses causes de contamination par des germes variés et la stérilisation a pour effet de détruire ces germes.

Si cette précaution communique à l'eau une saveur, cette saveur est faible et supportable, le plus souvent même impossible à trouver après mélange avec des boissons fermentées, Ce léger inconvénient est largement compensé par la sécurité apportée dans l'hygiène alimentaire des troupes.

NOTE SUR LA STÉRILISATION DES EAUX D'ALIMENTATION DES TROUPES

SURVEILLANCE DES EAUX

L'instruction du G. Q. G. du 24 juin 1915 relative aux précautions à prendre contre la contamination des eaux de boisson prescrit mensuellement l'analyse chimique et bactériologique de toutes les eaux de source ou de puits pouvant

être utilisées par les troupes. D'autre part, l'eau distribuée comme eau de boisson doit être systématiquement stérilisée même lorsque le laboratoire de toxicologie a reconnu que l'eau peut être consommée.

1° *Analyse chimique.* En ce qui concerne l'analyse chimique de l'eau, les médecins des corps de troupe devront adresser chaque mois 2 litres de chacune des sources, puits ou citernes fournissant l'eau d'alimentation au laboratoire de toxicologie de la 10^e division, au laboratoire de chimie et de bactériologie de l'armée.

L'eau sera recueillie dans des fioles propres et fermées d'un bouchon nettoyées par immersion prolongée dans l'eau.

Les fioles porteront une étiquette permettant de distinguer les diverses sources.

2° *Stérilisation de l'eau.* Les médecins des corps de troupe, les médecins chefs des sections d'hygiène et de prophylaxie et les pharmaciens chefs des services de toxicologie, sont chargés de la stérilisation des eaux d'alimentation des troupes.

Les méthodes physiques de stérilisation sont inapplicables, seules les méthodes chimiques permettent d'obtenir des résultats satisfaisants.

Chaque unité devra être munie d'un système de deux tonneaux (les tonneaux de 220 litres répondent bien aux besoins d'une compagnie par exemple), on choisira de préférence des fûts ayant contenu du vinaigre ou du vin blanc. Après trempage convenable on videra le tonneau et on y introduira un seau d'eau à laquelle on aura ajouté un litre environ de cendre de bois, on ajoutera alors 500 grammes d'extrait

concentré de javel commercial, on laissera au contact pendant deux ou trois heures en agitant de temps en temps. Les tonneaux seront ensuite vidés et lavés à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'eau de lavage soit devenue absolument limpide, les fûts seront alors munis d'un robinet disposé sur des chantiers, à l'ombre, au voisinage des sources, ou puits, ou dans des endroits couverts, mais bien ventilés. Ils seront fortement inclinés de façon à pouvoir les vider entièrement.

La stérilisation de l'eau sera effectuée comme suit : les fûts seront remplis d'eau à moitié, la solution concentrée d'hypochlorite de soude prise en quantité convenable (voir plus loin) sera mélangée avec un seau d'eau et versée avec un entonnoir dans le fût, on complétera avec de l'eau le volume du fût en utilisant l'entonnoir de façon à produire un brassage du contenu et une répartition uniforme de l'hypochlorite. Au bout d'une demi-heure de contact l'eau peut être livrée à la consommation.

La quantité d'hypochlorite sera de III gouttes de solution concentrée pour 10 litres d'eau.

Si on jugeait utile de faire disparaître toute odeur d'hypochlorite on ajouterait une goutte de solution d'hyposulfite de soude à 1/10 pour X gouttes de solution d'hypochlorite, l'addition d'hyposulfite ne devrait être faite qu'une demi-heure après celle de l'hypochlorite et après mélange avec un seau d'eau stérilisée soutirée.

Pour se procurer la solution d'hypochlorite de soude convenablement titrée et la solution d'hyposulfite de soude au 1/10, établir des demandes qui seront adressées au médecin de l'armée, par l'intermédiaire du médecin divisionnaire.

Tous les matins à la première heure les fûts seront com-

plètement vidés quelle que soit la quantité d'eau encore non consommée (l'inclinaison du tonneau rendra tout déplacement inutile); il sera procédé ensuite à un nouveau remplissage accompagné d'une nouvelle stérilisation.

Chaque tonneau en consommation sera recouvert d'une toile de laine préalablement mouillée par immersion et entretenue très humide par des arrosages répétés deux ou trois fois par jour. Pour les tonneaux debout, un linge protégera l'eau contre les souillures extérieures.

Expertise toxicologique. — Avant d'utiliser l'eau d'une source ou d'un puits se trouvant dans un territoire conquis sur l'ennemi, on devra en prélever un échantillon de 2 litres dans des fioles propres, l'adresser immédiatement au laboratoire de toxicologie qui demande environ deux ou trois heures. L'instruction du G.Q.G. du 24 juin qui interdit temporairement, mais d'une façon absolue l'usage des eaux de nouvelles sources ou de nouveaux puits prévoit aussi l'organisation des transports d'eau préalablement stérilisés qui permettra d'attendre les résultats des expertises toxicologiques.

INSTRUCTION SUR LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION DES TONNEAUX EN BOIS CONTENANT L'EAU DE L'ALIMENTATION

La stérilisation systématique des eaux de boisson dans les cantonnements se fait dans des tonneaux qu'il y a intérêt à nettoyer et à désinfecter soigneusement.

S'il n'en était pas ainsi, l'eau qu'ils contiennent prendrait

un goût très prononcé de futaille particulièrement désagréable que les hommes attribueraient à tort à la javellisation.

Pour y remédier on peut, en ce qui concerne les tonneaux dans les cantonnements, choisir entre les méthodes suivantes :

A) 1° Placer les tonneaux debout ;

2° Enlever le fond supérieur ;

3° Fermer l'orifice par une toile mobile et un couvercle qui peut être obtenu par le fond enlevé ;

4° Pratiquer de temps à autre à la brosse le nettoyage minutieux du tonneau avec une solution d'eau de javel, opération devenue très facile grâce au couvercle amovible.

B) Procédé des tonneliers : chaîne de fer passée par la bonde et agitée à l'intérieur avec une solution d'eau de javel.

Si l'opération est faite avec soin on doit obtenir un nettoyage complet.

Pour les tonneaux de transport d'eau on emploie exclusivement le procédé de l'alinéa B) ci-dessus.

Des tonneaux furent placés près des fontaines et les brancardiers les remplirent d'eau, puis l'infirmier ajouta l'hypochlorite et l'hyposulfite nécessaires à la préparation d'eau stérilisée.

Cette opération fut faite soigneusement pendant quelques jours ; puis, comme jamais aucun homme ne voulut boire de cette eau, on cessa de la préparer.

Les tonneaux restèrent pleins à côté de chaque fontaine pour être montrés à chaque inspection du cantonnement ; ce fut leur seule utilité.

Nous avons entre temps fait analyser l'eau, elle fut reconnue potable pour six de nos fontaines, les deux autres furent consignées et pourvues d'un écriteau portant la mention bien explicite :

Eau non potable, mauvaise à boire.

Il est probable que la canalisation qui conduisait l'eau à ces fontaines avait été bouleversée par un obus et qu'il se produisait des infiltrations en un point quelconque.

Nous prélevions chaque mois des échantillons d'eau que nous faisions analyser de crainte que notre eau ne fut polluée, elle fut toujours reconnue pure dans les six fontaines que nous utilisions.

Cette question de la stérilisation de l'eau avait une importance relative dans notre cantonnement puisqu'on pouvait facilement trouver de l'eau potable, elle se posa d'une façon très nette lors d'un déplacement que fit notre bataillon dans un secteur voisin. L'eau de cette région était mauvaise, les fontaines furent consignées et on utilisa pour notre ravitaillement des tonneaux de 600 litres que notre colonel avait fait monter sur des chariots spéciaux. Cette eau était stérilisée à l'hypochlorite, les mêmes hommes qui refusaient d'en boire dans notre ancien secteur l'utilisèrent et, grâce à cette façon d'agir, nous n'eûmes pas un seul cas d'embarras gastrique.

Nos hommes avaient été vaccinés contre la fièvre typhoïde et, grâce à cette précaution, nous n'avons jamais eu de cas de cette affection au régiment pendant l'année qui vient de s'écouler.

DENRÉES PERÇUES PAR UNE COMPAGNIE

EN PREMIÈRE LIGNE

MENUS

I. — RESSOURCES DONT DISPOSE LA COMPAGNIE

- 1^o *Primes* : a) Prime fixe à 0 fr. 20 ;
b) Prime pour achat de légumes à 0 fr. 08
0 fr. 28 par jour, soit un total de 55 à 60 francs par jour
employés à améliorer le menu ;

2^o *Vivres fournis gratuitement.*

- | | |
|--------------------------|---|
| a) Pain..... | 700 gr. |
| b) Viande non désossée. | 400 gr. ou viande de conserve
0 kg. 200. |
| c) Légumes secs ou riz.. | 100 gr. |
| d) Sucre..... | 42 gr. |
| e) Café..... | 24 gr. |
| f) Thé..... | 3 gr. |
| g) Lard..... | 30 gr. |
| h) Vin..... | 0 lit. 375 |
| i) Eau-de-vie..... | 0 lit. 0625 aux A. P. seulement. |

A ces vivres s'ajoutent ceux qu'achète la compagnie avec le boni de l'ordinaire.

II. — MENU

Chaque matin, un quart de café additionné d'eau-de-vie, lorsque la compagnie est aux avant-postes.

Chaque jour, un quart de thé consommé à 16 h., lorsque la compagnie est au repos ; dans le courant de la nuit lorsqu'elle est de service.

A chaque repas du matin, un quart de café, un quart de vin, lorsque la compagnie est aux A. P. ; un demi-litre, lorsqu'elle est au repos.

A chaque repas du soir, un quart de vin.

1^{er} jour. Matin: Soupe avec légumes frais, viande sauce bourguignonne, haricots rouges, fromage, Camembert ou Tholy.

Soir: Ragoût de pommes de terre, viande.

2^e jour. Matin: Soupe avec légumes frais, viande rôtie, purée de pois cassés.

Soir: Soupe maigre pommes de terre, poireaux, etc., végétaline, riz et viande, sauce miroton.

3^e jour. Matin: Soupe avec légumes frais, viande miroton, nouilles, confitures.

Soir: Viande rôtie, lentilles.

4^e jour. Matin: Soupe avec légumes frais, sauce au vin, haricots blancs.

Soir: Soupe maigre, riz, viande sauce miroton.

5^e jour. Matin: Soupe avec légumes frais, pommes de terre en ragoût, gruyère.

Soir: Choux, viande sauce miroton.

6^e jour. Matin: Soupe avec légumes frais, viande rôtie, pois cassés.

Soir: Pommes de terre en ragoût, viande.

7^e jour. Matin: Soupe avec légumes frais, viande miroton, macaroni, confitures.

Soir: Soupe maigre, riz, viande rôtie.

Menu actuel. — Durant la période d'été, les haricots secs étaient remplacés par des haricots verts. Même remarque pour les pois.

CONCLUSIONS.

L'organisation de notre petit secteur montre qu'avec un peu de volonté il est possible, même en première ligne, avec le peu de ressources en personnel et en matériel dont dispose le service de santé régimentaire, d'obtenir une organisation des services d'hygiène sinon parfaite, du moins suffisante pour maintenir dans la troupe un état sanitaire excellent.

Le commandement a pris toutes les mesures nécessaires à l'aménagement confortable et hygiénique des cantonnements. Les principes à appliquer pour atteindre ce but ont été fixés par les différentes circulaires dont nous nous sommes inspirés. La création des équipes sanitaires a fourni les travailleurs nécessaires pour y parvenir et la commission d'hygiène a été créée pour en vérifier l'application.

Les résultats obtenus mettent en valeur le rôle d'hygiénistes rempli par les médecins au cours de cette guerre ; c'est en suggérant au commandement les mesures à prendre, en surveillant eux-mêmes l'application des règles de l'hygiène, qu'ils ont pro-

tégé nos soldats contre les épidémies et leur ont permis de s'aguerrir contre la maladie et les intempéries, conservant ainsi au pays l'armée saine et robuste qui le défend.

Vu le président de la thèse
CHANTEMESSE

Vu : le Doyen
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
PRÉFACE	7
INTRODUCTION	11
État du cantonnement.....	13
Assainissement et désinfection.....	17
Note concernant le fonctionnement de l'équipe sanitaire.....	17
Aménagement et hygiène du cantonnement....	23
Hygiène du cantonnement.....	23
Couchage.....	27
Latrines et feuillées.....	31
Entretien de la propreté du cantonnement. — Inci- nérateur.....	37
Lutte contre les mouches et les moustiques.....	41
Mesures à prendre pour la destruction des mouches.	41
Instructions concernant la lutte contre les mouches.	43
Moyens destinés à empêcher l'éclosion des mou- ches.....	43
Lutte contre les rongeurs.....	47
Hygiène corporelle.....	49
Bains douches.....	50
Hygiène alimentaire.....	53
Réception et préparation des aliments.....	55
Boissons et eau potable.....	59
Alimentation des troupes en eau stérilisée.....	60
Note sur la stérilisation des eaux d'alimentation des troupes.....	60

Instruction sur le nettoyage et la désinfection des tonneaux en bois contenant l'eau de l'alimenta- tion	63
Denrées perçues par une compagnie en première ligne	67
CONCLUSIONS.....	101

Imp. de la Faculté de Méd., Jouve et C^{ie} 15, rue Racine, Paris — 3020-16
